PLANES DE ESTUDIO

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CICLOS | |  | | --- | | Ciclo 4 (8-9) | | | | | | | |
| Meta por ciclo | Para finalizar el ciclo los educandos de octavo y noveno de la institución Arzobispo Tulio Botero Salazar serán capaces de resolver problemas utilizando responsable los conocimientos, artefactos, servicios, procesos y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) teniendo en cuenta normas de mantenimiento, condiciones y restricciones en su entorno y reconocer las posible causas y efectos sociales, económicos y culturales. | | | | | | |
| Objetivo especifico por grado | Objetivo 8  Identifica el uso de artefactos, servicios, procesos y tecnologías de información y comunicación como apoyo en el aprendizaje de otras disciplinas formulando y resolviendo problemas de la vida cotidiana asociadas a la tecnología. | | | | Objetivo 9  Explica el uso eficiente artefactos, servicios, procesos y tecnologías de información y comunicación para aprender, investigar, resolver problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. | | |
| Competencias del componente | **Trabajo en equipo**  Capacidad que tiene cada persona para trabajar con su par, respetando y asumiendo las funciones de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes significativos | | **Pensamiento Lógico**  Es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos | **Apropiación y manejo de las herramientas tecnológicas**  Se adueña, comprende y utilizar las diferentes herramientas en la consecución de la información para mejorar la comprensión en la resolución de problemas de manera lógica y clara. | **Manejo de la información**  Interpreta y utiliza la información adquirida por los diferentes medios y aplicarlos de la mejor manera a la solución de problemas y el contexto. | **Investigación**  Capacidad de percibir, indagar, investigar en la solución de problemas del entorno. | **Planteamiento y resolución de problemas**  Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad y problematizan o ponen en juego los conocimientos |
| [TABLA DE VERBOS](https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Fdidaktika1.pbworks.com%2Ff%2FVerbos%2Btaxonomicos.doc) : Ayuda para desarrollar los niveles de complejidad | | | | | | | |
| Nivel de desarrollo de la competencia | **N1.**  Identifica las fortalezas del trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N2.**  Relaciona las funciones del trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N3.**  Aplica las tareas propias del trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N4.**  Diferencia las tareas dentro de un trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N5.**  Dirige las funciones dentro de un trabajo en equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N6.**  Valora las funciones de los miembros de un trabajo en  equipo para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | **N1.**  Identifica las fortalezas del desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N2.**  Explica el desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N3.**  Demuestra el desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N4.**  Diferencia los pasos del desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N5.**  Estructura los pasos del desarrollo lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana.  **N6.**  Sustente los pasos para el desarrollo del pensamiento lógico para el uso eficiente programas y tecnologías de información y comunicación resolviendo problemas de la vida cotidiana. | | **N1.**  Identifica la utilidad del manejo de herramientas tecnológicas e Informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N2.**  Describe el manejo de las herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N3.**  Emplea herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N4.**  Experimenta con herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N5.**  Clasifica herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N6.**  Integra herramientas tecnológicas e informáticas en la solución de problemas al contexto social y laboral. | **N1.**  Identifica las herramientas de las que dispone para clasificar la información  **N2.**  Codifica la información presentada para mejorar la asimilación de referentes teóricos y técnicos.  **N3.**  Estructura la información de los referentes teóricos y técnicos, para un desarrollo más eficiente de los contenidos  **N4.**  Examina de manera adecuada los contenidos teóricos y técnicos de acuerdo al orden de importancia en su proceso de aprendizaje  **N5.**  Compila la información con el fin de mejorar su nivel de aprendizaje  **N6.**  Verifica mediante la síntesis la información la fenomenología de los procesos y técnicas estudiados | **N1.**  Reconoce los pasos de la investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N2.**  Identifica los pasos de una investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N3.**  Estructura los pasos de la investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N4.**  Enuncia las etapas de una investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N5.**  Generan procesos de investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral.  **N6.**  Valoran los procesos de la investigación científica en la solución de problemas al contexto social y laboral. | **N1.**  Identifica los pasos para formular y soluciona problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología.  **N2.**  Interpreta problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología.  **N3.**  Ejemplifica formulación de problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología.  **N4.**  Desglosa los pasos para la formulación de problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología.  **N5.**  Diseña solución a problemas para la vida cotidiana relacionadas a la tecnología.  **N6.**  Verifica pasos para la solución de problemas de la vida cotidiana relacionadas a la tecnología. |

**ESTÁNDARES POR GRADO Y PERÌODO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Periodo uno | Periodo dos | Periodo tres | Periodo cuatro |
| Grado 8 | Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.  Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico.  Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.  Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología. | Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).  Explico el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación.  Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología.  Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. | Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias.  Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas.  Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente.  Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. | Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.  Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.  Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones.  Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. |
| Grado 9 | Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia.  Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales.  Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas. | Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.  Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias).  Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida y parcialmente inferida. | Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).  Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.  Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas.  Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales. | Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.  Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.  Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica. |

**CONTENIDOS Y TEMAS POR GRADO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CONTENIDOS | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| GRADO 6ª |  |  |  |  |
| GRADO 7ª |  |  |  |  |